



60. Änderung des Flächennutzungsplanes „Photovoltaikanlage, Eyendorf“

Inhalt

Plandarstellung
Begründung mit Umweltbericht

Stand: Entwurf, 08/2021
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB
Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB

Ausgearbeitet im Auftrag der Samtgemeinde Salzhausen durch:

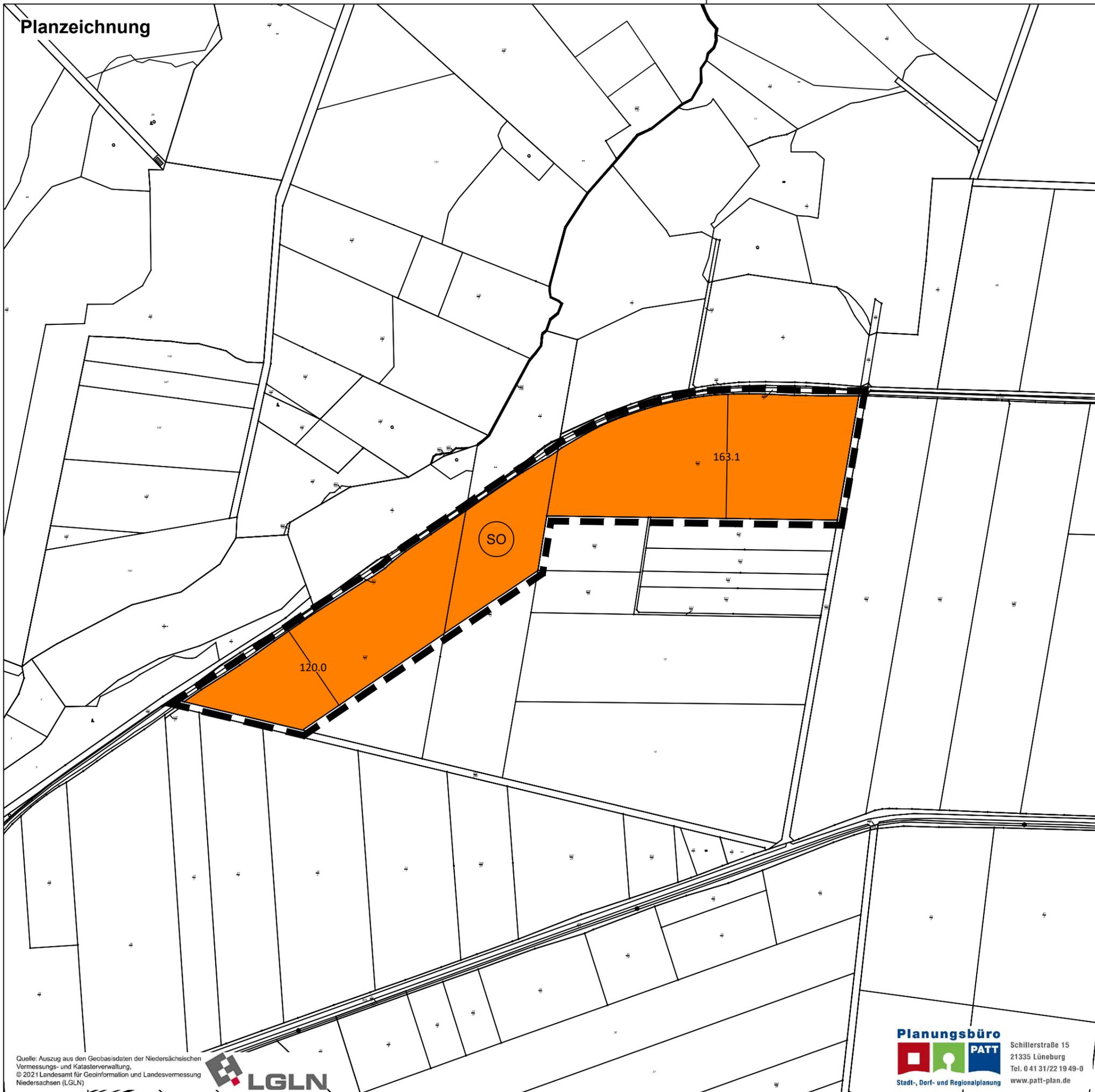
Planungsbüro



Stadt-, Dorf- und Regionalplanung

Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Planzeichnung



Planzeichenerklärung

 Sondergebiet
„Photovoltaikanlage“

 Geltungsbereich der 60. Änderung
des Flächennutzungsplans
"Photovoltaikanlage, Eyendorf"



M 1:5.000

Samtgemeinde Salzhausen
Landkreis Harburg



60. Änderung des
Flächennutzungsplans
"Photovoltaikanlage, Eyendorf"

Stand: August 2021

Samtgemeinde Salzhausen



60. Änderung des Flächennutzungsplanes „Photovoltaikanlage, Eyendorf“

Begründung mit Umweltbericht

Stand: Entwurf, 08/2021
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB
Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB

Ausgearbeitet im Auftrag der Samtgemeinde Salzhausen durch:

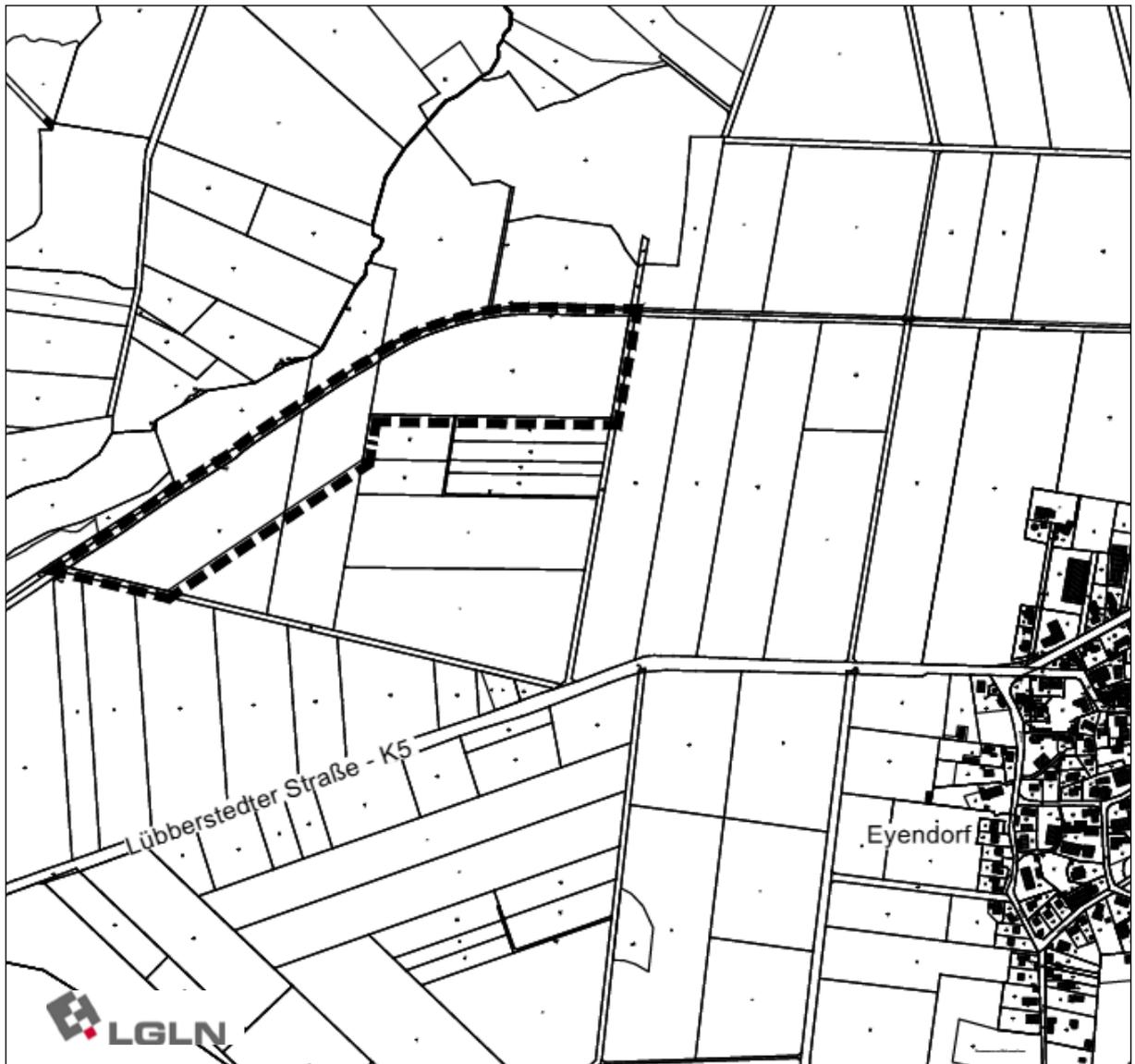


Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Inhalt

I Begründung	
1	Anlass und Ziel4
2	Lage und Begrenzung der Änderungsfläche4
3	Planungsvorgaben / Raumordnung5
4	Planung6
4.1	Derzeitige Flächendarstellung6
4.2	Geänderte Flächendarstellung6
5	Auswirkungen und Vertretbarkeit7
6	Bauleitplanerisches Verfahren8
II Umweltbericht	
1	Einleitung9
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes9
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan10
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung11
2.1	Derzeitiger Umweltzustand12
2.1.1	Mensch und Gesundheit12
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt12
2.1.3	Schutzgut Boden / Fläche13
2.1.4	Wasser / Grundwasser14
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima14
2.1.6	Schutzgut Landschaft15
2.1.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter16
2.1.8	Besondere Wechselwirkungen16
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung17
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung17
2.3.1	Mensch und Gesundheit17
2.3.2	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt18
2.3.3	Boden / Fläche19
2.3.4	Wasser19
2.3.5	Luft und Klima20
2.3.6	Landschaftsbild20
2.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter21
2.3.8	Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Licht, Wärme, Strahlung), Erschütterungen sowie sonstige Belästigungen22
2.3.9	Erzeugte Abfälle, Beseitigung, Verwertung22
2.3.10	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle und Katastrophen)23
2.3.11	Kumulierung von Auswirkungen23
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe23
3	Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen23
3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen23
3.2	Kompensationsmaßnahmen24
3.3	Rechnerischer Nachweis der Kompensation (Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung)25
4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten26
5	Zusätzliche Angaben26
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren26
5.2	Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben26
5.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen27
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung27
7	Quellen28

Übersichtsplan



I Begründung

1 Anlass und Ziel

In der Gemeinde Eyendorf wird die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich der Ortslage von Eyendorf angestrebt. Grundlage bildet ein konkretes Vorhaben, dass auf der Änderungsfläche die flächendeckende Installation von Photovoltaikmodulen mit einer Nennleistung von rund 14 MWp pro Jahr vorsieht.

Das geplante Vorhaben ist mit den Entwicklungszielen der Samtgemeinde grundsätzlich vereinbar und stellt im Sinne einer übergeordneten Zielsetzung einen Beitrag zur Energiewende dar. Zur bauleitplanerischen Sicherung dieser Photovoltaik-Freiflächenanlage ist sowohl die Änderung des Flächennutzungsplans durch die Samtgemeinde Salzhausen als auch die Aufstellung eines Bebauungsplanes durch die Gemeinde Eyendorf erforderlich.

Der Samtgemeindeausschuss hat daher am 11.03.2021 den Aufstellungsbeschluss für die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Das Bebauungsplanverfahren wird in zeitlicher Abstimmung zu der hier vorliegenden 60. Änderung des Flächennutzungsplanes durch die Gemeinde Eyendorf durchgeführt.

Die Flächennutzungsplanänderung ist nach den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB einer Umweltprüfung zu unterziehen. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht zusammengefasst, der Bestandteil dieser Begründung ist

2 Lage und Begrenzung der Änderungsfläche

Die Änderungsfläche liegt rund 1 km westlich der Ortslage von Eyendorf. An seiner Nordwestseite wird das Plangebiet durch dort entlangführende OHE-Bahnstrecke (Bahnstrecke Winsen-Hützel) begrenzt; im Süden und Osten begrenzen Feldwege das Plangebiet.



Luftfoto Plangebiet (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: MU Nds.)

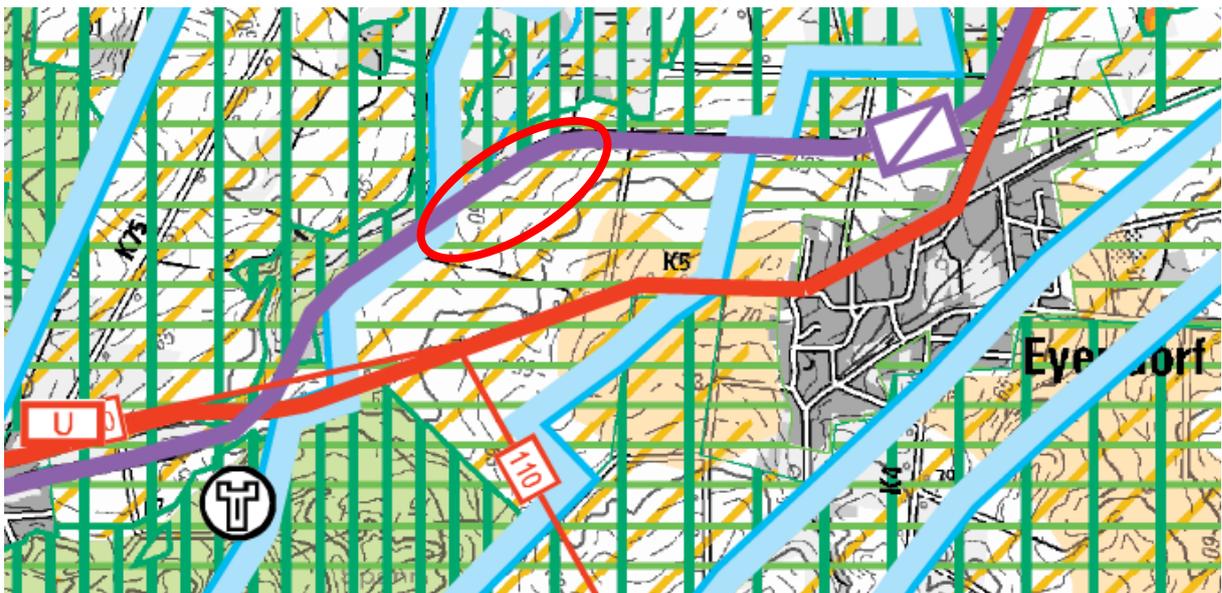
Das Plangebiets selbst sowie seine angrenzenden Bereiche werden intensiv-ackerbaulich genutzt. Die Abgrenzung ergibt sich aus dem Verlauf der angrenzenden Straßen und ist dem Übersichtsplan zu entnehmen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 11,4 ha.

Nördlich der Bahnstrecke liegt das großflächige Landschaftsschutzgebiet „Garlsorfer Wald und weitere Umgebung“. Die Bahnstrecke bildet zudem eine klare Grenze zu der bandartig verlaufenden Auenlandschaft des Nordbachs. Innerhalb des Plangebiet fällt das leicht wellige Gelände zur Nordbachniederung um rund 5 m ab.

3 Planungsvorgaben / Raumordnung

Dem Standort Eyendorf werden im RROP 2025 keine grundzentralen Aufgaben oder Funktionen zugewiesen. Vorranggebiete, deren Zielsetzungen in Konflikt zu der Planung stehen könnten, sind nicht betroffen.

Mit der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kann so auch der bundesgesetzlichen Zielsetzung nach einem stärkeren Ausbau der Photovoltaikanlagen nachgekommen werden. So wird nach dem neuen Erneuerbaren-Energien-Gesetz EG 2021 für Solaranlagen entlang von Autobahnen oder Schienenwegen die Flächenkulisse ausgeweitet. Zukünftig darf dieser sogenannte Seitenrandstreifen in einer Breite von 200 Metern genutzt werden, wobei ein 15 Meter breiter Streifen längs zur Fahrbahn zu Naturschutzzwecken, z. B. für Tierwanderungen, freigehalten werden muss.



Ausschnitt aus dem RROP 2025

Auch das RROP formuliert den raumordnerischen Anspruch, die Nutzung erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher und sozialer Belange soweit wie möglich auszuschöpfen (4.2.1 03).

Vor diesem Hintergrund treten die landwirtschaftlichen Belange insbesondere für die vom Bundesgesetzgeber geförderten Flächen entlang von Autobahnen und Schienen in den Hintergrund. Das RROP bildet jedoch diese Zielsetzung in seinen zeichnerischen Festlegungen aufgrund der Großflächigkeit und der damit einhergehenden kleinmaßstäblichen Darstellungsunschärfe nicht vollständig ab.

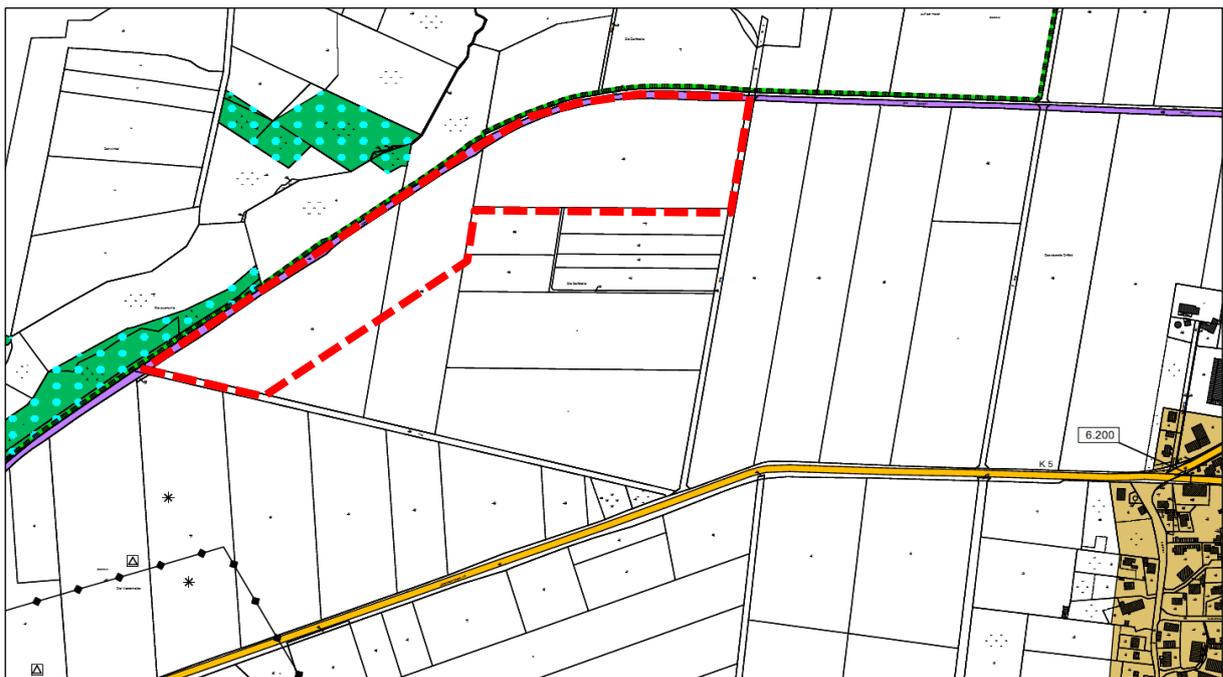
Dies ist insofern von Belang, als das Plangebiet gemäß Plandarstellung RROP innerhalb eines Vorbehaltsgebiets „Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen“ (3.2.1.1 01) liegt und die generalisierende großflächige Ausweisung des Vorbehaltsgebiets die sich aus dem Klimawandel und der Energiewende ergebenden übergeordneten Anforderungen und Zielsetzungen an die Raumnutzung nicht vollständig berücksichtigen. Ein damit sonst einhergehender genereller Ausschluss von Photovoltaikanlagen ist jedoch nach Maßgabe der übergeordneten Planungen und Gesetze gerade für Flächen, die die vorliegende Planung in Anspruch nimmt, nicht vorgesehen.

In Bezug auf die Solarenergienutzung stellt die Begründung des RROP folgerichtig klar (4.2.5 02-03), „dass die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nur bis zu einer Entfernung von 150 m an Autobahnen und Schienenstrecken heranreichen.“ Der zeichnerisch formulierte Vorbehalt kommt daher in Bezug auf die vorliegende Planung nicht zur Anwendung und ist daher auch nicht abwägungsrelevant.

4 Planung

4.1 Derzeitige Flächendarstellung

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Plangebietes Flächen für die Landwirtschaft dar. Die geplante Photovoltaikanlage kann somit nicht aus der aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplans entwickelt werden.



Ausschnitt aus dem gültigen Flächennutzungsplan

4.2 Geänderte Flächendarstellung

Der Entwurf stellt die Fläche als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ dar. Sonstige Sondergebiete sind dann erforderlich, wenn die geplante Nutzung sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Dabei ist die nähere Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen.

Das sind als Hauptnutzung Photovoltaikanlagen / Solarmodule sowie dazugehörige Technikgebäude, Kabel, Zufahrten, Wege, Wendepunkte und Stellplätze sowie die Einfriedung der

Betriebsfläche. Für die Errichtung bzw. den Betrieb der Photovoltaikanlage werden lediglich Zuwegungen für die Aufstellung und Wartung der Module notwendig sein. Sie werden in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt. Darüber hinausgehende verkehrliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Gemäß den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben sich für die Änderungsfläche folgenden Werte:

- Sondergebiet SO: 12,4 ha
- Überdeckung PV-Module und Nebenanlagen: 7,5 ha (GRZ 0,6)
- Versiegelte Flächen: maximal 0,45 ha
- Grünland extensiv (unterhalb und zwischen den PV-Modulen: 12,0 ha

Die Änderungsfläche bleibt somit weitgehend unversiegelt. Zur Vermeidung eines Eingriffs in potenzielle Bodendenkmalsubstanz werden zusätzlich die notwendigen Wege, Kabel und Trafostationen oberhalb der Geländeoberkante gebaut bzw. verlegt. Eine archäologische Voruntersuchung kann dadurch entfallen.

Die geplante Photovoltaikanlage grenzt an bestehenden Feldwege und kann so an das bestehende Straßen- und Wegenetz angeschlossen werden.

Ein erhöhtes Park- oder Verkehrsaufkommen kann ausgeschlossen werden, da durch die Art der Nutzung kein Kunden-, Liefer- oder Publikumsverkehr entsteht. Das Verkehrsaufkommen beschränkt sich auf einzelne wenige Fahrten pro Jahr zur Kontrolle bzw. Instandhaltung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage. Negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit durch die Photovoltaikanlage sind somit nicht zu erwarten.

Die Einspeisung erfolgt über mehrere Trafostationen innerhalb der Änderungsfläche. Die Ableitung des erzeugten Stroms mittels Mittelspannungskabels außerhalb der Vorhabenfläche erfolgt parallel zur OHE Bahnlinie in Richtung des Umspannwerks Lübberstedt.

5 Auswirkungen und Vertretbarkeit

Zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt und diese in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die wesentlichen Auswirkungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Das Plangebiet besitzt aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine überwiegend geringe ökologische Bedeutung. Das Plangebiet hat als Tierlebensraum eine insgesamt geringe Bedeutung. Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird lediglich ein geringer Flächenanteil vollständig versiegelt werden. In diesen Bereichen gehen die vorhandenen Biotopstrukturen vollständig verloren.
- Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft sollen die Flächen im gesamten, nicht versiegelten Änderungsbereich als extensives, artenreiches und standortgerechtes Grünland entwickelt werden. Die extensive Grünlandentwicklung trägt auch zur Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes bei. Diese führen zu einer Aktivierung des Bodenlebens und damit zu einer Verbesserung des Bodengefüges sowie zu einer Optimierung seiner Filter-, Speicher- und Pufferkapazität. Gleichzeitig wird der Boden vor Erosionseinflüssen stärker geschützt. Die genannten Auswirkungen tragen daneben zu einer qualitativen Optimierung der Grundwasserneubildung bei.

- Der aktuelle Wert des Planungsgebietes beträgt insgesamt 138.592 Wertpunkte. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans ergibt sich ein Gesamtflächenwert von 378.663 Wertpunkten. In der Gesamtbilanz ergibt sich somit ein Überschuss von 240.071 Wertpunkten.
Da Ausgleichsmaßnahmen beim Umweltbelang Boden, z.B. Entsiegelung, aufgrund fehlender Flächen nicht möglich sind, erfolgt eine Kompensation durch die naturschutzfachliche Aufwertung der Ackerfläche in eine extensive Grünlandnutzung.
- Zur Prüfung der Vollzugsfähigkeit der Planung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Konkret wurden die Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützte Reptilien untersucht. Durch das Vorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.
- Die im Zuge des Bebauungsplans geplante Fortführung und Ergänzung der wegebegleitenden Heckenstrukturen sowie die Höhenbegrenzung der Module und Zäune tragen zu einer wirksamen Landschaftseinbindung und Neugestaltung bei. Durch die Pflanzmaßnahmen werden auch bestehende Habitatstrukturen angebunden und somit die Vernetzung von Biotopen gefördert.
Die Maßnahme bewirkt zudem eine Minimierung der Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der denkmalgeschützten Eyendorfer Mühle.
- Zur Vermeidung eines Eingriffs in potenzielle Bodendenkmalsubstanz werden Wege, Kabel und Trafostationen oberhalb der Geländeoberkante gebaut bzw. verlegt.
- Das Plangebiet ist vollständig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Eine Beeinträchtigung durch Geräuschimmissionen ist nicht zu erwarten. Zudem produziert die PV-Anlage nur bei Tageslicht Strom, der in das Netz eingespeist wird.
Die Wege und Flächen, die den Solarpark umgeben, werden landwirtschaftlich genutzt. Die dabei entstehenden Immissionen, wie z.B. Staubentwicklung, sind durch den Betreiber der PV-Anlage zu tolerieren.

Details zur Bewertung des Eingriffes und zur Beachtung der Eingriffsregelung können dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung entnommen werden.

6 Bauleitplanerisches Verfahren

Der Samtgemeindeausschuss hat in seiner Sitzung am 11.03.2021 den Aufstellungsbeschluss für die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst und hierfür die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB beschlossen.

Vom 07.05.2021 bis zum 07.06.2021 wurde die Öffentlichkeit frühzeitig gemäß § 3 (1) BauGB an der Planung beteiligt. Gleichzeitig wurden gemäß § 4 (1) BauGB die Behörden frühzeitig an der Planung beteiligt.

Am 05.10.2021 hat der Samtgemeindeausschuss den Entwurf der 60. Änderung des Flächennutzungsplans gebilligt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB sowie die Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB beschlossen.

Der Entwurf hat vom 05.11.2021 bis zum 6.12.2021 öffentlich ausgelegt. Parallel dazu wurden die Behörden sowie die benachbarten Gemeinden beteiligt.

Am hat der Rat der Samtgemeinde Salzhausen nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen die 60. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Begründung beschlossen.

II Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und den allgemein anerkannten Prüfmetho- den sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich an den Darstellungen der geplanten Flächennutzung. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die bauliche Umset- zung des Vorhabens auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht je- doch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wurde hinsichtlich des Untersuchungs- rahmens der Umweltprüfung ein zusätzlicher Untersuchungsaufwand (Bodendenkmalpflege, Artenschutz) gesehen, der im Rahmen des parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahrens abgearbeitet wurde. Die hier vorliegende Umweltprüfung berücksichtigt die Ergebnisse der Umweltprüfung aus dem Bebauungsplanverfahren und gibt diese in leicht angepasster Form wider. Dies betrifft auch das Ergebnis der durchgeführten Eingriffsbilanzierung. Auf eine ei- genständige und somit nur überschlägige Bilanzierung wird verzichtet.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

In der Gemeinde Eyendorf wird ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage west- lich der Ortslage von Eyendorf geplant. Grundlage bildet ein konkretes Vorhaben, das auf der Änderungsfläche flächendeckend die Installation von Photovoltaikmodulen mit einer Nennlei- stung von bis zu 14 MWp (Megawatt-Peak) pro Jahr vorsieht.

Das westlich der Ortslage Eyendorf liegende Plangebiet besteht vollständig aus landwirtschaft- licher Fläche und es grenzt südlich an die dort verlaufende OHE-Bahnstrecke.

Das geplante Vorhaben ist mit den Entwicklungszielen der Samtgemeinde grundsätzlich ver- einbar und stellt im Sinne einer übergeordneten Zielsetzung einen Beitrag zur Energiewende dar. Zur bauleitplanerischen Sicherung dieser Photovoltaik-Freiflächenanlage ist sowohl die vorliegende 60. Änderung des Flächennutzungsplans als auch die Aufstellung eines Bebau- ungsplanes durch die Gemeinde Eyendorf erforderlich. Die Verfahren werden im Parallelverfahren durchgeführt.

Die Ziele der Planung sind in der Begründung, Kapitel 1 dargestellt. Die Planinhalte sowie der Bedarf an Grund und Boden werden in Kapitel 4.2 dargelegt und begründet.

Die Auswirkungen auf die Umgebung sollen begrenzt werden, um erhebliche Beeinträchtigen- gen zu vermeiden. Der Bedarf an Grund und Boden soll auf das Erforderliche begrenzt werden.

Nach den Ergebnissen aus der Umweltprüfung des dazugehörigen Bebauungsplanes können die mit der Planung vorbereiteten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) vollständig innerhalb des Plangebietes auf hierfür vorgesehenen Kompensationsflächen ausgeglichen werden.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter sind die folgenden Ziele des Umweltschutzes nach Maßgabe der fachgesetzlichen Regelungen, Verordnungen und Regelwerke zu berücksichtigen:

- **Naturschutz:** Sicherung der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten.
Die Berücksichtigung dieses Schutzgutes ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Nds. Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG), dem EU-Vogelschutzgesetz, der Flora-Fauna-Richtlinie mit Anhängen und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
- **Bodenschutz:** Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie Erhalt der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen.
Die Zielsetzung ist im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Nds. Bodenschutzgesetz (NBodSchG) sowie in den §§ 1 a Abs. 2 und 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB gesetzlich verankert.
- **Wasserschutz:** Erhalt des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser.
Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Nds. Wassergesetzes (NWG) sind zu beachten.
- **Immissionsschutz:** Schutz von Mensch, Tier, Pflanzen, Boden und Wasser gegenüber schädlichen luftgetragenen Schadstoffemissionen sowie der Erhalt von lokalklimatisch und lufthygienisch hochwertigen Flächen.
Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist gemäß § 1a Abs. 5 und 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.
Die bestehenden Fachgesetze zielen z.B. auf den Schutz des Menschen vor Emissionsbelastigungen (Lärm, Schadstoffimmissionen, etc.) ab. Beispiele sind das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das Baugesetzbuch, die DIN 18005, die TA Lärm oder die 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung. Konkretisierungen ergeben sich aus Verordnungen aufgrund des BImSchG.
- **Denkmalschutz:** Erhalt und Pflege von schützenswerten Bau- und Kulturdenkmälern.
Der Schutz von Kulturgütern gehört im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung nach § 1 Abs. 5 BauGB zu den Aufgaben der Bauleitplanung. Weitere gesetzliche Grundlage ist das Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG).
- **Schutz des Landschaftsbildes:** Nach § 1 Abs. 1 des BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Nach Abs. 4 sind Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Außerdem sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

- Klimaschutz / Nachhaltigkeit: Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB Rechnung zu tragen.
Dies geschieht durch Minimierung des Wärmebedarfs von Gebäuden und eine möglichst CO₂-freie Deckung des verbleibenden Wärmeenergiebedarfs.
Die Förderung und der Ausbau erneuerbarer Energie wird im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt und bevorzugt die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz.

Die Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachplänen wurden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm, dem Regionalen Raumordnungsprogramm und dem Landschaftsrahmenplan hergeleitet. Auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebietskulissen nach europäischem Recht (FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiete); ebenso grenzen solche auch nicht an.

Nationale Schutzgebietskategorien nach den §§ 23 bis 30 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotope etc.) werden ebenfalls nicht berührt. Das Landschaftsschutzgebiet „Garlstorfer Wald und weitere Umgebung“ reicht bis an die Nordseite der Bahnstrecke heran. Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Salzhausen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung

Nachfolgend werden die Bestandssituation der einzelnen Umweltbelange (Kap. 2.1) und ihre Entwicklung aufgrund der Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang (Kap. 2.3) dargelegt und auf ihre Erheblichkeit bewertet. Eventuell vorhandene Vorbelastungen werden berücksichtigt. Der Bestandsbewertung liegt eine Einstufung der Empfindlichkeit zugrunde, die ggf. mit der Zuordnung eines besonderen Schutzbedarfs abschließt.

Als **Umweltbelange** sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB u. a. aufgelistet:

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Natura-2000 Gebiete)
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
- Auswirkungen von Störfallbetrieben

Die Erfassung und Bewertung der Umweltbelange berücksichtigt die dazu vorliegenden Erkenntnisse.

2.1 Derzeitiger Umweltzustand

2.1.1 Mensch und Gesundheit

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist im Wesentlichen die Gesundheit des Menschen zu betrachten. Entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität des Menschen haben die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen.

Im eigentlichen Plangebiet existieren keine Anlagen der siedlungsnahen Erholungsnutzung. Die westlich und südöstlich angrenzenden Wirtschaftswege stellen eine Wegeverbindung zur Nordbachniederung dar und besitzen so eine allgemeine Bedeutung für die Naherholungsfunktion. Im Hinblick auf angrenzende Wohngebiete liegt das nächstangrenzende Wohngebiet (Ortsrand Eyendorf) in einem Abstand von rund 700m.

Das Plangebiet weist eine geringe Vorbelastung auf. Emissionen resultieren aus der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der wenig frequentierten Bahnstrecke.

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist durch intensive Ackernutzung mit Monokultur gekennzeichnet. Auch im erweiterten Untersuchungsraum überwiegt die intensive Ackernutzung.

Am Nordrand begrenzt der Bahnlinie, die im Übergang zum Plangebiet durch eine dichte, von Eutrophierung geprägte Vegetation dominiert wird (Brennnesseln, Farne, Gräser).



Biotoptypen im Plangebiet

Am Ostrand befindet sich ein asphaltierter Feldweg. Auf der dem Plangebiet gegenüber gelegenen Seite stehen Gehölze; vorwiegend starke Eichen mit Wildobst, Eberesche und Weißdorn im Unterwuchs. Am Südwestrand verläuft ein weiterer unbefestigter Feldweg, der im Bereich des Plangebiets frei von Gehölzbestand ist

Ein größeres Arten-/ bzw. Lebensraumspektrum besitzen die Grünland- und Gehölzstrukturen auf der Nordseite der Bahnlinie, die als Bestandteil der bandartigen Ausprägung Nordbachniederung eine größeres Lebensraumspektrum und eine Vernetzungsfunktion besitzen.

Eine höhere Bedeutung für die biologische Vielfalt besitzen je nach Ausprägung auch die teilweise vorhandenen Gehölzbestände an den Feldwegen.

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, durch die Bahnlinie sowie die (teilweise) versiegelten Wirtschaftswege mit ihren Zerschneidungswirkungen für Lebensräume.

Aufgrund der geringen Vielfalt an Arten, Lebensräumen und der geringen genetischen Vielfalt

ist von einer geringen Bedeutung des Plangebiets für die biologische Vielfalt auszugehen. Es besteht kein besonderer Schutzbedarf.

- Artenschutz

Von April bis Juni 2021 fanden Untersuchungen zur Erfassung planungsrelevanter Tierartengruppen statt (Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 07/2021). Aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen im Untersuchungsgebiet war mit eventuellen Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützter Vertreter von Reptilien zu rechnen.

Vögel: Die einzige festgestellte Brutvogelart auf den Ackerflächen im Plangebiet ist die Wiesenschafstelze. Die übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvögel brüten auf angrenzenden Ackerflächen, Gehölzen oder im Bereich des Bahndammes.

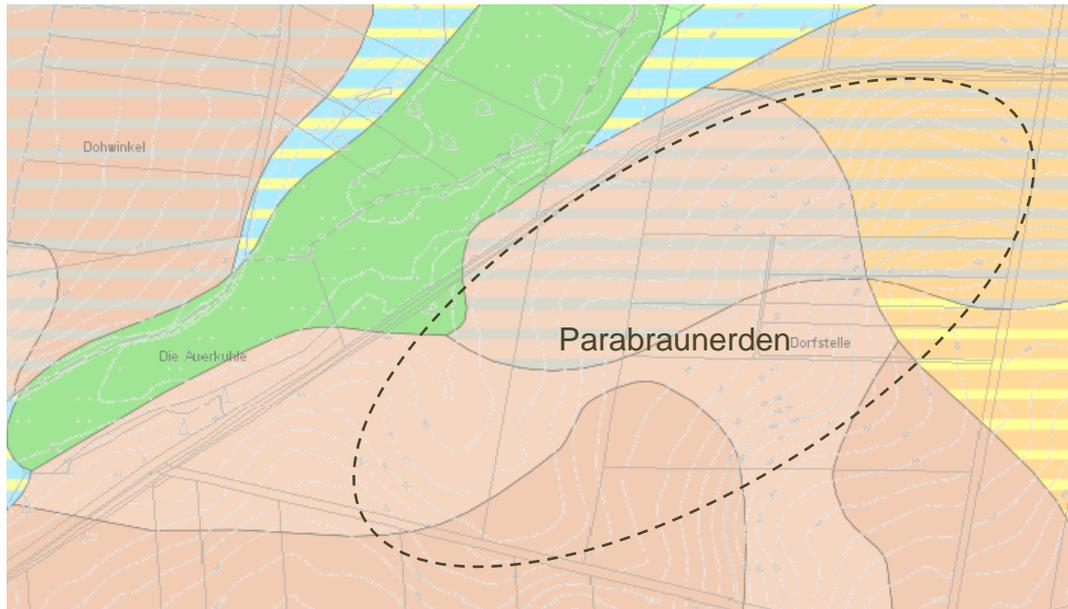
Von den streng geschützten und den besonders geschützten Arten, die auf der Roten Liste Niedersachsens oberhalb der Vorwarnliste geführt werden, wurden im Untersuchungsgebiet folgende Arten nachgewiesen: Feldlerche, Rauchschnalbe, Rohrweihe, Rotmilan.

Reptilien: Es liegen keine belastbaren Hinweise auf die Nutzung des Plangebietes als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte durch streng geschützte Reptilienarten vor. Die bereits außerhalb des Plangebiets liegende Bahndamm sowie das Gleisbett selbst sind grundsätzlich als wertgebende Reptilienhabitate und Vernetzungsstrukturen im Hinblick auf die Wanderung und Ausbreitung der Arten bekannt. Im Falle des Bahndammes am nördlichen Rand des Plangebietes finden sich hier abgesehen vom Gleisbett selbst, kaum wertgebende Strukturen.

Die wenigen südexponierten Hangneigungen sind in Folge landwirtschaftlicher Düngung mit dichter Vegetation bedeckt. Hagere Offenbereiche, Sandstellen oder Versteckmöglichkeiten in Totholz- oder Steinhaufen liegen nicht vor.

2.1.3 Schutzgut Boden / Fläche

Innerhalb des Plangebiets liegen flache Parabraunerden sowie flache und mittlere Pseudogley-Parabraunerden vor (NIBIS Kartenserver / Bodenkarte 1:50.000). Sie zählen aufgrund ihrer aufgrund ihres mittleren bis hohen natürlichen Ertragspotentials zu den wertvollen Böden. (NIBIS Kartenserver / Bodenfruchtbarkeit).



NIBIS Kartenserver: Bodenkarte BK50

Die Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit sind als Standorte mit hohem ackerbaulichen Ertragspotenzial derzeit bereits als Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in den Regionalen Raumordnungsprogrammen Niedersachsens berücksichtigt und sollen vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden. Insoweit kommt dem Umweltbelang Boden/Fläche ein besonderer Schutzbedarf zu.

In Bezug auf die Solarenergienutzung stellt das RROP des Landkreises Harburg klar, „dass die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nur bis zu einer Entfernung von 150 m an Autobahnen und Schienenstrecken heranreichen.“ Der o.g. Vorbehalt kommt daher in Bezug auf die vorliegende Planung nicht zur Anwendung.

2.1.4 Wasser / Grundwasser

Im Plangebiet selbst existieren keine Oberflächengewässer und Quellen. Natürliche Gewässer werden von der Planung nicht berührt. Das Plangebietes liegt innerhalb der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Salzhausen. Es besteht kein besonderer Schutzbedarf.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die vorhandenen Ackerflächen haben eine Bedeutung für den Luftaustausch und für die Frisch- und Kaltluftentstehung. Im kleinklimatischen Sinne ist das Plangebiet dem Offenlandklima zuzuordnen.

Eine Luftbelastung ergibt sich durch Staubimmissionen aus ackerbaulicher landwirtschaftlicher Nutzung. Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Laut der Kartendarstellung des Landschaftsrahmenplans werden keine Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für die Belange des Schutzgutes Luft und Klima betroffen, noch liegt das Plangebiet in einem Bereich, in welchem mit einer besonderen Gefährdung dieser Funktionsfähigkeit auszugehen ist.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet selbst und seine Umgebung ist durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Der insgesamt offene Landschaftscharakter wird ergänzt durch die nördlich verlaufende Nordbachniederung. Im Niederungsbereich sind Wiesenflächen, teilweise mit landschaftsraumprägenden Gehölzbeständen oder Einzelbäumen vorhanden. Diese Gehölzbestände bilden wichtige gliedernde Elemente, die die offene Kulturlandschaft in diesem Bereich prägen und eine Einsehbarkeit der nordexponierten Fläche weitgehend verhindern.



Blick auf das Plangebiet von Südwesten Richtung Niederungsbereich / Bahnstrecke (Quelle: Foto J. Brockmann)

Aufgrund der Ausprägung des Reliefs ist die Einsehbarkeit des Plangebiets von Osten, Süden und Westen stark eingeschränkt. Dazu tragen auch die bereits vorhandenen wegbegleitenden Feldgehölze bei, die den Landschaftsraum kleinteilig gliedern.

Das um rund 5 m nach Norden abfallende Gelände des Plangebiets wird nördlich durch die parallel zur Nordbachniederung verlaufenden OHE-Bahnstrecke begrenzt.



Blick von Nordost: Plangebiet links (Quelle: Foto Jan Brockmann)

Die nächstgelegene Wohnbebauung, die durch den Ortsrand von Eyendorf gebildet wird, befindet sich südöstlich des Plangebiets in etwa 700 m Entfernung. Das Plangebiet und seine Umgebung ist durch befestigte und unbefestigte Wirtschaftswege gut erschlossen.

Als Vorbelastung sind die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die angrenzende Bahnstrecke zu sehen.

2.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale. Das Plangebiet befindet sich jedoch im Umgebungsbereich der Eyendorfer Mühle, welche als Einzelbaudenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG in der Liste der Kulturdenkmale geführt wird. Gemäß § 8 NDSchG darf das Erscheinungsbild der Mühle durch die geplante Anlage nicht beeinträchtigt werden.

Bodendenkmale sind im Plangebiet selbst nicht bekannt. Südwestlich davon liegen jedoch gleich mehrere (heute zerstörte) Grabhügel, auch wurden dort prähistorische Funde von den Ackerflächen abgesammelt. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich im Plangebiet derzeit noch unbekannte Bodendenkmalsubstanz befindet. Es ist von ein besonderen Schutzbedarf auszugehen.

2.1.8 Besondere Wechselwirkungen

Die aus methodischen Gründen auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich im Plangebiet dabei gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-) direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein:

- Die vorhandenen Biotope im Plangebiet sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Außerdem steht er in Beziehung mit den Umweltbelangen Luft und dem Menschen und seiner Gesundheit, da z.B. die Gehölzbestände als Strukturelement in Wechselwirkung zum Landschaftsbild und zu Erholungsfunktion stehen.
- Der Boden stellt die Grundlage für Natur- und Kulturgeschichte dar und über seine filternde Funktion wird versickerndes Oberflächenwasser gereinigt. Dem entsprechend bestehen Wechselwirkungen mit Wasser/Grundwasser und Kultur und sonstige Sachgüter.
- Der Wasserhaushalt und die Biotope der Umgebung stehen über die Umweltbelange Boden und Grundwasser in einer Wechselbeziehung zu ihrer Umgebung.
- Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft durch Luftverunreinigungen wirken sich auf die Umweltbelange Boden und Wasser aus, da sich Luftverunreinigungen an diesen Medien ablagern und anreichern können. Nachrangig ist hierdurch auch die Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten betroffen, da bei höheren Schadstoffkonzentrationen die Lebensbedingungen derart verschlechtert werden können, dass nur noch wenige Arten damit zurechtkommen.

In der Beschreibung der einzelnen Umweltbelange sind die relevanten Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen mit aufgeführt. Bedeutende über die bereits beschriebenen Wechselwirkungen hinausgehende Wirkungen sind nicht erkennbar.

In Bezug auf das Plangebiet sind aufgrund des geringen Überbauungsgrades die Auswirkungen auf die Schutzgüter, insbesondere auf Boden und Wasser, nur als geringfügig einzustufen. Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen der Planung durch Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Ohne die Durchführung der Maßnahme würde sich der Umweltzustand der Fläche nicht ändern, d.h. der Änderungsbereich wäre weiterhin als landwirtschaftliche Fläche nutzbar.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Grundsätzliche Wirkfaktoren sind:

Baubedingte Wirkungen ergeben sich während der Bauphase; die Wirkungen sind in der Regel von kurzer Dauer.

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Boden
- Beseitigung von Vegetation im Baustellenbereich
- Lärm- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und Fahrzeuge
- Vorübergehende visuelle Störungen
- Rodung von Gehölzbeständen / Abräumung / Abriss

Anlagebedingte Wirkungen werden durch die Anlage bzw. die Baukörper selbst verursacht; die Wirkungen sind in der Regel langfristig und dauerhaft.

- Dauerhafte Inanspruchnahme / Überbauung von Boden
- Verlust von Biotopstrukturen / Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Zerschneidung der Landschaft bzw. von Teillebensräumen
- Veränderung der Landschaft
- Veränderungen im Kleinklima

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch den Betrieb der Anlage sowie durch Verkehrsbewegungen; die Wirkungen sind ebenfalls langfristig und dauerhaft

- Lärmemissionen durch den Betrieb und den Verkehr
- Lichtemissionen durch die Beleuchtungsanlage und den Verkehr

Schutzgutbezogen sind auf Basis der Aussagen des parallel aufgestellten Bebauungsplans die folgenden Eingriffswirkungen und erheblichen Auswirkungen abzuschätzen. Die Inhalte der Planung werden nicht vorhabenbezogen festgelegt. Die Prüfung der Auswirkungen während der Bauphase kann daher - gerade auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung - auch nur überschlägig erfolgen.

2.3.1 Mensch und Gesundheit

Der Landschaftsraum der in Anspruch genommen werden soll, weist für die siedlungsnaher Erholungsnutzung nur eine geringfügige Bedeutung auf. Die vorhandenen, östlich und südwestlich angrenzende Wegeverbindungen werden zusammen mit den wegbegleitenden Gehölzen erhalten und durch die ergänzende Pflanzung zu einer durchgängigen Feldhecke aufgewertet.

Im Zuge der Planung werden keine für die siedlungsnahe Erholungsnutzung relevanten Angebotsstrukturen in Anspruch genommen. Aufgrund der Abstände zur nächstangrenzenden Bebauung sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten. Die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben erhalten und stehen weiterhin für die Erholungsnutzung zur Verfügung. Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt. Die natürlichen Erholungsvoraussetzungen bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Umweltbelang Erholung wird daher nicht erheblich beeinträchtigt.

Während der Bauphase ist über einen begrenzten Zeitraum mit einer geringfügig erhöhten Belastung durch Baufahrzeuge zu rechnen. Aufgrund der nur temporären Wirkung sind daraus jedoch keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit sind als geringfügig zu bewerten.

2.3.2 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Rahmen des Vorhabens werden rund 12,4 ha Ackerfläche neu gestaltet und einer neuen Nutzung zugeführt. Eingriffe ergeben sich nur durch den Bau der Nebenanlagen. Die versiegelten Bereiche gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren, machen jedoch nur einen äußerst geringen Anteil der Fläche aus.

Die überwiegenden Bereiche werden dagegen durch eine Ansaat als Wiese und die Extensivierung der Nutzung als Lebensraum für Tiere aufgewertet (plangebietsinterne Kompensationsmaßnahme).

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Planungsgebiets und der damit verbundenen geringen biologischen Vielfalt ist durch die Begrünung und Extensivierung der Flächen im Rahmen des Vorhabens von einer Erhöhung der biologischen Vielfalt insbesondere bei Insekten auszugehen.

In die wertgebenden randlichen Gehölzbestände der vorhandenen Wirtschaftswege wird nicht eingegriffen. Diese werden in ihrer Funktion für das Schutzgut Arten und Biotop sowie für den Biotopverbund vollständig erhalten und weiter entwickelt.

Der Auswirkungen auf Schutzgut ist in der Summe aufgrund der geringwertigen Ausgangssituation und der geringen Eingriffswirkungen einerseits und der flächenhaften Aufwertung als erheblich positive Biotopentwicklung zu bewerten. Die Biotopverbundfunktion wird aufgrund des Erhalts und der Weiterentwicklung linearer Gehölzbestände zudem gefördert.

- Artenschutz

In Bezug auf die nachgewiesenen streng geschützten Vogelarten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es sind daher auch keine funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokaler Population (hier: Feldlerche) erforderlich.

Für die weiteren „besonders geschützten Vogelarten“ ist durch die Eingriffe im Plangebiet keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten. Geeignete Habitate für die betroffenen Arten sind im Umfeld vorhanden. Damit bleibt in diesem Zusammenhang die ökologische Funktion der von dem Eingriff

betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Im Hinblick auf die untersuchten Reptilien wird durch die Anlage der PV-Freiflächenanlage eine Optimierung gegenüber dem aktuellen Zustand angenommen. Durch den Verzicht auf Düngung, kann es langfristig zu einer Aushagerung nicht nur am Bahndamm selbst, sondern auch in vorgelagerten Bereichen kommen. Der Verzicht auf Pestizide kann sich auch positiv auf das Nahrungsangebot für Reptilien auswirken.

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind generell Maßnahmen zur schonenden Bauausführung sowie die gesetzlichen Regelungen zum Schutz von Brutvögeln (Bauzeitenregelung) zu beachten. Unter Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen werden dann keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

2.3.3 Boden / Fläche

Das Planungsgebiet befindet sich im bisherigen Außenbereich, so dass bisher nicht überplante und unzerschnittene Freiflächen in Anspruch genommen werden. Im Zuge der Errichtung der PV-Freiflächenanlage kommt es zu einer sehr geringen Versiegelung durch bauliche Anlagen. Der Bebauungsplan begrenzt die maximal versiegelbare Grundfläche auf 4.500 m².

Die Aufstellung der Photovoltaik-Module führt zu lediglich punktuellen Eingriffen, da keine Fundamentierung, sondern nur eine Verankerung der Gestelle durch gerammte Pfosten aus verzinktem Stahl vorgesehen ist. Die vorhandenen Bodenfunktionen können somit im Plangebiet weitestgehend erhalten bzw. entsprechend der Maßgaben des Bebauungsplans weiterentwickelt werden. Das Risiko einer Belastungen der Bodenstrukturen im Bereich der Freiflächen zwischen den Modulen wird als gering eingeschätzt.

Während des Betriebs der Anlage ist durch die Extensivierung zu einer Grünfläche auf der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche eine Steigerung für die Bodenfunktionen zu erwarten. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche wirken, von denen bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Fläche Ertragssteigerungen angenommen werden können. Insoweit wird auch dem besonderen Schutzanspruch des Bodens (hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) Rechnung getragen. Es erfolgt zudem keine dauerhafte Versiegelung der Fläche. Nach Beendigung der Solarnutzung ist die rückstandslose Entfernung der Anlage und eine Wiederherstellung des bisherigen Zustands vorgesehen.

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

2.3.4 Wasser

In Oberflächengewässer wird durch die Planung nicht eingegriffen. Die Installation von Photovoltaikmodulen führt zu keiner Minderung der Versickerungsmenge. Das von den Modulen abfließende Wasser verbleibt im Gebiet und versickert dort. Das für die Anlagen verwendete Material ist langlebig und enthält keine boden- oder wassergefährdenden Stoffe. Es finden auch kein Gründungen im Einflussbereich von Grundwasser statt. Es besteht kein Konflikt zu den Schutzziele der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes. Weitreichende Beeinträchtigungen, insbesondere vor

nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen können ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Nennenswerte Eingriffe in den Untergrund finden durch das Vorhaben nicht statt. Neben einer Nitratreduktion, die sich positiv auf den Grundwasserhaushalt auswirkt, sind zudem eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten, eine Dämpfung der Nährstoffdynamik, eine bessere Durchlüftung des Bodens und eine bessere Wasserspeicherung zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden daher tendenziell positiv sein.

2.3.5 Luft und Klima

Durch den Bau der Photovoltaik-Anlage wird in das beschriebene Offenlandklimatop mit untergeordneter Bedeutung für die angrenzenden Siedlungslagen eingegriffen.

Innerhalb des Plangebiets wird sich der Versiegelungsgrad durch die zukünftige Bebauung nur gering erhöhen, die Photovoltaik-Module stellen jedoch eine gewisse Barriere für abfließende Kaltluft dar und führen zudem zu Verschattungseffekten, wodurch das Kleinklima beeinflusst wird. Die klimatische Ausgleichsfunktion (Funktion zur Kaltluftproduktion) wird auf der Fläche jedoch zumindest teilweise erhalten bleiben.

Auf Grund dieser Gegebenheiten ist der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft in der Gesamtheit als nicht erheblich und ohne Auswirkungen auf vorhandene Siedlungslagen zu bewerten.

Im Hinblick auf den Klimawandel und die Klimafolgenanpassung ist zudem positiv hervorzuheben, dass der Bebauungsplan die Nutzung von erneuerbaren Energien (Solarenergie) ermöglicht und damit auch dem Klimaschutz dient. Eine Anfälligkeit des Vorhabens selbst gegenüber dem Klimawandel besteht nicht.

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung aus dem Baubetrieb kann in extremen Trockenzeiten zu Beeinträchtigungen führen. Um dies zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u.a. befeuchtet werden. Die Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.

2.3.6 Landschaftsbild

Das geplante Vorhaben bewirkt anlagebedingt eine Veränderung des Landschaftsbildes, landschaftsraumprägende Strukturen gehen durch das Vorhaben jedoch nicht verloren. Es führt jedoch zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsraums.

In Richtung Süden, Osten und Westen sind die Veränderungen aufgrund der Topographie nur in den direkt angrenzenden Bereichen wahrnehmbar. Im Westen schließt das Plangebiet an einen gemeindlicher Wirtschaftsweg, der teilweise bereits durch eine Feldhecke begleitet wird. Südwestlich verläuft ein weiterer Wirtschaftsweg, in dessen südlichen Bereich sich ebenfalls eine Gehölzbepflanzung befindet. Die Planung sieht

vor, die bisher offenen, nicht bepflanzten Bereiche der Wirtschaftswege einseitig als Feldhecke zu entwickeln, so dass eine durchgehende Abschirmung erreicht werden kann.

Die geplante Photovoltaikanlage ist aufgrund des leicht zur Nordbachniederung fallenden Geländes überwiegend nur von Norden einsehbar. Die Module werden nach Süden ausgerichtet, so dass von Osten und Westen die Module optisch nur seitlich in Erscheinung treten.

Die Module werden durch die in und entlang des Niederungsbereichs liegenden Gehölz- und Waldbestände wirksam abgeschirmt. Die Gehölze liegen außerdem in einem Landschaftsschutzgebiet, so dass von deren Erhalt ausgegangen werden kann. Soweit es sich um Waldflächen handelt, sind diese im Sinne des Waldgesetzes ebenfalls zu erhalten und somit bei Bedarf nachzupflanzen.



Sicht von Norden (K75) nach Südost: Der PV-Anlage vorgelagerte Gehölzstreifen

Die Landschaftsbildveränderungen im direkten Umfeld des geplanten Vorhabens werden durch die Festsetzungen hinsichtlich der Bauhöhen sowie der Begrünung minimiert und das Landschaftsbild neu gestaltet. Zudem sind die Veränderungen durch den Rückbau der Anlage nach Beendigung der Solarnutzung reversibel und zeitlich begrenzt.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgrund der geringen Höhe und der einheitlichen Gestaltung der Module sowie der teilweise der Entfernung von rund 700 m zu den nächstgelegenen Gebäuden (Ortsrand Eyendorf) jedoch nicht zu erwarten.

Durch die baulichen Tätigkeiten wird die Landschaft vorübergehend visuell gestört und beeinträchtigt, wobei nachhaltige Auswirkungen nicht verursacht werden.

2.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß § 8 NDSchG darf das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Eyendorfer Mühle durch die geplante Anlage nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund der Topografie und Entfernung zur Mühle kann jedoch eine Beeinträchtigung, die einer Genehmigungsfähigkeit entgegensteht, ausgeschlossen werden. Dennoch ist die geplante PV-Anlage durch wegbegleitende Heckenstrukturen einzugrünen, um die wechselseitigen

Sichtbeziehungen zwischen Mühle und PV-Anlage auf ein Minimum zu reduzieren. Dies wird im Bebauungsplan gesichert.

Zur Vermeidung eines Eingriffs in den Boden und somit in potenzielle Bodendenkmalsubstanz werden Wege, Kabel und Trafostationen oberhalb der Geländeoberkante gebaut bzw. verlegt. Die Rammung der Zaunpfähle und der C-Profile der Tischgestelle stellt einen minimalinvasiven Bodeneingriff dar, der keine denkmalpflegerische Begleitung oder Vorabmaßnahme erfordert. Eine archäologische Voruntersuchung kann dadurch entfallen.

Im Zuge der baulichen Entwicklung wird die landwirtschaftliche Produktionsfunktion als Sachgut vollumfänglich in Anspruch genommen.

2.3.8 Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Licht, Wärme, Strahlung), Erschütterungen sowie sonstige Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Ausweisung eines Sondergebietes wird vor dem Hintergrund des Abstandes des Plangebietes zur nächstangrenzenden Wohnbebauung dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen.

Die Wege und Flächen, die den Photovoltaikanlage umgeben, werden landwirtschaftlich genutzt. Die dabei entstehenden Immissionen, wie z.B. Staubentwicklung, sind durch den Betreiber der PV-Anlage zu tolerieren.

Lärm- und Abgasemissionen sind im Betrieb nicht zu erwarten. Ferner lässt die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung nicht erwarten, dass Schadstoffe Staub, Gerüche, Erschütterungen, oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten.

Auch Lichtemissionen sind nicht relevant. Für die vorhandenen Gebäude bzw. übergeordneten Verkehrsflächen sind Blendwirkungen aufgrund der topografischen Lage bzw. der Entfernung zum geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. Das Vorhaben produziert zudem keinen relevanten An- und Abfahrtsverkehr mit entsprechenden Folgewirkungen auf die Umwelt.

2.3.9 Erzeugte Abfälle, Beseitigung, Verwertung

Durch die geplante Nutzung fallen keine Abfälle an. Im Übrigen gilt, dass Abfälle ordnungsgemäß gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften (u. a. Niedersächsisches Abfallgesetz - NAbfG) entsorgt werden müssen. Darüber hinaus sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Anlage als solche unterliegt zudem bei einem möglichen Unterschreiten einer angemessenen wirtschaftlichen Nutzung dem Erlöschen des Baurechts auch einer Rückbauverpflichtung. Eine Entsorgung von im Plangebiet anfallendem Schmutz- und Niederschlagswasser ist nicht erforderlich, anfallendes Oberflächenwasser wird nicht verunreinigt und kann vor Ort versickert werden.

2.3.10 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt
(z. B. durch Unfälle und Katastrophen)

Im räumlichen Umfeld des Plangebiets liegen keine Betriebe, die als Verursacher schwere Unfälle (Explosionen, starke Brände etc.) auslösen können. Risiken von Unfällen und Katastrophen, welche durch zulässige Vorhaben aus dem Plangebiet heraus auf das räumliche Umfeld wirken, können nach heutigem Ermessen ausgeschlossen werden.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine weitergehenden, über das allgemeine (Lebens-) Risiko für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt hinausgehende Wahrscheinlichkeit für solche Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.3.11 Kumulierung von Auswirkungen

Kumulierende Auswirkungen mit benachbarten Plangebietern oder Vorhaben werden nicht gesehen.

2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsbaugebietungsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, im Rahmen dessen über den Vorhaben- und Erschließungsplan und den Durchführungsvertrag auch bereits die einzusetzenden Techniken und Stoffe geregelt werden können.

Insofern ist der abzusehende Einsatz von Techniken und Stoffen jedoch abschätzbar. Für die Anlage der im Zuge des Bauleitplans definierten baulichen Anlagen (Solarmodule und Nebenanlagen) werden voraussichtlich allgemein häufig verwendete Techniken (Stand nach Regeln der Technik) und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

3 Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 1 a BauGB ist zu prüfen, ob durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes ein zulässiger Eingriff vorbereitet wird und wie dieser zu kompensieren ist.

Die Flächennutzungsplanänderung stellt ein Gebiet mit einer baulichen Sondernutzung dar. Es werden Eingriffe vorbereitet, die aufgrund der Lage im Außenbereich nach § 35 BauGB, vorher nicht zulässig waren und einen Eingriff in den Naturhaushalt nach sich zieht.

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Planung kommen in Hinblick auf die bauliche Umsetzung Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Tragen. Durch die Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander wirken sich die Maßnahmen positiv auf mehrere Umweltbelange auswirken. Die Umsetzung der nachfolgenden Maßnahmen können im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gesichert oder im nachfolgenden Zulassungsverfahren nach Maßgabe der geltenden Rechtsvorschriften vorgegeben werden:

- Wahl eines geeigneten Standortes angrenzend an die bestehende Siedlungsstruktur (Schutzgut Landschaftsbild, Boden/Fläche)

- Die Erweiterung vermeidet die Eingriffe in wertvollere und weniger belastete Biotope.
- Begrenzung der baulichen Nutzung durch Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl und einer maximal versiegelbaren Fläche (Schutzgut Boden, Klima, Landschaftsbild, Arten und Biotope)
- Erhalt des prägenden Gehölz- und Baumbestandes und Eingrünung zur offenen Landschaft (Schutzgut Arten und Biotope, Wasser, Landschaftsbild, Klima)
- Höhenregulierungen zur Vermeidung von visuellen Fernwirkungen (Schutzgut Siedlungs- und Landschaftsbild, Erholung)
- Geplante Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers im Plangebiet (Wasser, Boden).
- Der Schutz des Mutterbodens wird durch § 202 BauGB vorgeschrieben und durch die DIN-Norm 18915 geregelt. Entsprechende Festsetzungen sind daher im Bebauungsplan nicht erforderlich.
- Wege, Kabel und Trafostationen werden oberhalb der Geländeoberkante gebaut bzw. verlegt. (Schutzgut Kultur- und Sachgüter)
- Eingrünung Wirtschaftswege (Schutz Einzeldenkmal Eyendorfer Mühle)
- Einfriedungen sind so zu gestalten, dass sie für Kleinsäuger passierbar sind (10 cm bis 20 cm Bodenabstand) (Artenschutz).

3.2 Kompensationsmaßnahmen

In Kapitel 2.3 wurden bereits die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die einzelnen Umweltbelange genannt. Damit sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bereits bekannt.

Der Umfang von Ausgleichsflächen richtet sich nach der Art und Intensität der Beeinträchtigungen und den wiederherzustellenden Werten und Funktionen, sowie den auf den Ausgleichsflächen bereits vorhandenen Werten und Funktionen. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt unter Berücksichtigung der Flächenbilanz.

Hinsichtlich der Versiegelung ist ein direkter Funktionsausgleich beim Umweltbelang Boden nicht möglich, da entsprechende Flächen zur Entsiegelung fehlen. Daher wird mit den geplanten Maßnahmen das Ziel verfolgt, defizitäre Bereiche landschaftsökologisch aufzuwerten und damit die erheblichen Beeinträchtigungen, die das geplante Vorhaben bewirkt, naturschutzfachlich auszugleichen.

Als naturschutzfachliche Kompensation sind die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen geplant:

- Der Eingriff beim Umweltbelang Boden sowie Pflanzen und Tiere wird durch die extensive Begrünung vermieden bzw. ausgeglichen:
Auf den nicht versiegelten Flächen soll flächendeckend extensives Grünland entwickelt werden. Es ist standortgemäßes, regionales Saatgut zu verwenden. Die Fläche ist ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Alternativ kann eine extensive Schafbeweidung durchgeführt werden. Eine Düngung der Fläche und die Anwendung von Pflanzschutzmitteln ist unzulässig. Die Maßnahme wird im Bebauungsplan festgesetzt.
- Das Landschaftsbild soll durch die Begrünung bzw. Abschirmung des Plangebiets und die Höhenbegrenzung der Module sowie die Einzäunung neu gestaltet werden.

Innerhalb der Wirtschaftswege sind die vorhandenen heimischen Gehölze zu erhalten und durch Neupflanzungen zu einer mindestens einseitigen durchgehenden Feldhecke aus heimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu entwickeln. Die Maßnahme wird im Bebauungsplan festgesetzt.

3.3 Rechnerischer Nachweis der Kompensation (Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung)

Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach den Wertstufen des Niedersächsischen Städtetags (2013). Den Biotoptypen werden nach diesem Bewertungsmodell jeweils Wertstufen der Bedeutung für Natur und Landschaft zugeordnet. Dabei werden anhand der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sechs Wertstufen bzw. Wertfaktoren unterschieden: von Wertstufe V = von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen) bis Wertstufe 0 = weitgehend ohne Bedeutung.

Der Bestandswert der Eingriffsfläche (Acker) wird dem Planungswert (SO / Grünland) gegenübergestellt. Gemäß Bebauungsplan werden die vorhandenen Wirtschaftswege und Feldhecken Bestandteil der Planung. Im Flächennutzungsplan ist eine Darstellung nicht erforderlich. Zur Vermeidung unterschiedlicher Bilanzierungsergebnisse bleiben diese Flächen Bestandteil der nachfolgenden Bilanzierung.

Bestand

Flächenbezeichnung	Biotoptyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
Acker	A	124.256	1	124.256
Wirtschaftswege (12.746 m ²):				
- Fahrbahn (versiegelt, 3 m)	X	1.800	0	0
- unversiegelt	TF	9.251	1	9.251
- Feldgehölz	HF	1.695	3	5.085
Gesamt		137.002		138.592

Planung

Flächenbezeichnung	Biotoptyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
Sondergebiet (124.256 m ²):				
- Extensives Grünland	GE	119.756	3	359.268
- Versiegelte Flächen (Nebenanlagen)	X	1.700	0	0
- Unversiegelte Flächen (Wege)	TF	2.800	1	2.800
Wirtschaftswege (12.746 m ²):				
- Fahrbahn (versiegelt, 3 m)	X	1.800	0	0
- unversiegelt	TF	6.992	1	6.992
- Feldgehölz	HF	1.695	3	5.085
- Feldgehölz Planung (3 m)	HF	2.259	2	4.518
Gesamt		137.002		378.663

Gegenüberstellung

Planung	378.663
Bestand	138.592
Differenz	+ 240.071

In Bezug auf die geplante Änderungsfläche ergibt sich ein rechnerischer Überschuss von 240.071 Wertpunkten. Die in Ansatz gebrachten Flächen beziehen sich auf die Baugebietsgröße des Bebauungsplans. Der Eingriff beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere kann somit innerhalb der Änderungsfläche ausgeglichen werden kann, so dass keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternativen wurden im Rahmen der Standortsuche sowie der Erstellung des Bebauungsplanes untersucht. Standortalternativen ergaben sich aufgrund der Flächenverfügbarkeit sowie der gewünschten Nutzung mit spezifischen Anforderungen an Andienung und Zuschnitt sowie der bauplanungsrechtlich zulässigen Nutzung nicht.

Angesichts der anthropogenen Vorbelastung des Standortes (Ackernutzung, Bahnstrecke) sowie aufgrund seiner Ausrichtung eignet sich der gewählte Standort besonders gut zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage. Gleichzeitig bedingt die bereits bestehende Erschließung des Gebietes eine Minimierung der ökologischen Beeinträchtigungen und damit eine größtmögliche Umweltverträglichkeit.

Auf dem Standort selbst wurden mehrere Alternativen hinsichtlich Bebauung bzw. Aufstellung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage untersucht. Diese sind jedoch in Bezug auf die Betrachtungsebene des Flächennutzungsplanes nicht relevant.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Aufwendige technische Verfahren waren aufgrund der Art des Vorhabens sowie der örtlichen Gegebenheiten nicht notwendig.

Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ durch Auswertung vorhandener Unterlagen.

Die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit und der Bestandssituation basiert auf eigenen Vor-Ort-Erhebungen sowie durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

5.2 Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich grundsätzlich nicht ergeben. Ein Teil der Einschätzungen beruht auf grundsätzlichen, subjektiven oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute noch nicht eindeutig beschrieben werden, es fehlt eine zuverlässige Datenbasis oder es wurde bislang noch keine Messmethode entwickelt.

Die Ermittlung der relevanten Umweltfolgen erfolgte auf Grundlage Untersuchungsrahmens, der im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens festgelegt wurde.

5.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Die Ausführung und Erhaltung der Festsetzungen gemäß Bebauungsplan werden nach der baulichen Ausführung durch Ortsbesichtigung durch die Gemeinde Eyendorf überprüft.

Die bodendenkmalpflegerischen Vermeidungsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde bzw. dem archäologischen Museum Hamburg umzusetzen.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der 60. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vorbereitet werden. Der Flächennutzungsplan stellt dazu die Art (Sondergebiet) der geplanten baulichen Nutzung dar.

Aus umweltrelevanter Sicht sind die Eingriffswirkungen insbesondere im Schutzgut Landschaftsbild durch die potenzielle Fernwirksamkeit der geplanten Anlage festzustellen. Die Eingriffswirkungen können durch die vorhandenen Gehölzbestände in direkter Nähe des Anlagenstandortes sowie durch abschirmende Heckenpflanzungen im Bereich der angrenzenden Wirtschaftswege so weit gemindert werden, dass durch die Neugestaltung keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbleibt. Die Wirtschaftswege werden daher Bestandteil des Bebauungsplans, der diese Maßnahmen verbindlich regelt.

Weitere Auswirkungen liegen im Schutzgut Arten und Biotope, im Schutzgut Boden durch kleinflächige Überbauung sowie im Denkmalschutz vor.

Die Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter sind letztlich untergeordnet und können zum einen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie auch durch plangebietsinterne Maßnahmen gemildert bzw. kompensiert werden. Zur Definition der naturschutzrechtlichen Kompensation wurde im Zuge des Umweltberichts eine quantitative Bilanzierung der Eingriffssituation vorgenommen, die im Ergebnis einen Kompensationsüberschuss abbildet.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Situation wurde eine gutachterliche Einschätzung eingeholt, deren Empfehlungen im Zuge der Umsetzung der Planung beachtet werden.

7 Quellen

- Bebauungsplan Nr. 7 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Eyendorf“ mit ÖBV mit Begründung/Umweltbericht, Planungsbüro Patt (Entwurf 09/2021)
- Klima - und Naturschutz: Hand in Hand, Heft 6 Photovoltaik-Freiflächenanlagen Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz, Stefan Heiland (Hrsg.)
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Harburg (LRP 2013)
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.), NIBIS Kartenserver
- Landkreis Harburg, Landschaftsrahmenplan 2013
- Landkreis Harburg, Regionales Raumordnungsprogramm RROP 2025
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hrsg.) Umweltkarten Niedersachsen
- Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.) - Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. Auflage, 2013
- Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Harburg (RROP 2025)
- Solarparks - Gewinne für die Biodiversität - Studie 11/2019, Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. (Hrsg.)
- Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Eyendorf PVA“, Dipl.-Biol. Jan Brockmann (07/2021)
- Vorhabenbeschreibung PV Freiflächenanlage Gemeinde Eyendorf, Beaufort 9 GmbH (07/2021)